



## Repositorio de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de la Provincia de Córdoba

**CORCIENCIA**

[www.corciencia.org.ar](http://www.corciencia.org.ar)

### Uso de Mundos Virtuales para ayudar al aprendizaje

---

**Director: Calixto Maldonado**

**Universidad Empresarial Siglo 21**



## **Introducción:**

El objetivo del trabajo, que es base de una tesis de Doctorado en la Universidad de Vigo sobre Ingeniería en Software, es crear un conjunto de herramientas y desarrollar una forma innovadora de impartir capacitación a los estudiantes universitarios y a proveer servicios de capacitación a la empresa. Se encuentra en la fase de producción de pruebas y evaluación de las herramientas utilizadas en la creación de un Mundo Virtual que permita el ejercicio de las estrategias pedagógicas y de software estudiadas y adaptadas especialmente para edocumentación. Durante los periodos anteriores se recopiló información y se realizaron pruebas en Second Life y en el mundo virtual creado con el software RedDwarf y en el período 2012 se pretende concretar el trabajo con la construcción de un campus virtual 3D y el uso de Moodle entre otras herramientas informáticas aplicando el paradigma de aprendizaje colaborativo, entre otros.

## **Desarrollo:**

Decíamos en la presentación del trabajo que “...Es notable la motivación desarrollada por los juegos en los jóvenes y una de las hipótesis que se busca demostrar en este trabajo es el aprovechamiento de esta atracción para abrir un canal por el cual llegar a la atención del estudiante...”

Esta es la principal hipótesis de trabajo original y lo realizado hasta el momento sigue en la misma línea, es esperado que en este periodo se produzca el herramienta necesario para realizar una breve capacitación para observar los resultados obtenidos con el uso de la herramienta.

## **Objetivos Generales**

Aplicar los conocimientos adquiridos en Second Life y en el Proyecto RedDwarf para construir un Campus Virtual 3D para dictar una capacitación a Estudiantes y Profesores de la UES21 en la que se aplicarán las estrategias pedagógicas, analizar los resultados esperados y comparar con los resultados históricos de la capacitación tradicionalmente impartida.

## **Objetivos particulares**

- Aplicar conocimientos sobre la tecnología actual de Mundos Virtuales y desarrollar en Java 3D con los fuentes del proyecto RedDwarf.
- Finalizar el Desarrollo de un MV con las herramientas open Source de Oracle que alberguen a todos los objetos y contenidos de aprendizaje que los tutores desarrollaran experimentalmente primero y rutinariamente después.
- Aplicar las metodologías de enseñanza desarrolladas que aprovechen los recursos que pueden usarse en un Mundo Virtual
- Implementar en un servidor el software de RedDwarf para iniciar el desarrollo y construcción de las instalaciones del Campus Virtual 3d.

- Diseñar y programar los artefactos de software que pueden asistir al instructor en llevar a cabo las estrategias de programación.
- Formar recursos humanos provenientes de la misma UES21 especializados en estas herramientas de desarrollo en 3D.
- Publicar en Revistas indexadas los logros alcanzados

### **Aprovechamiento de lo obtenido en la UES21**

Se mantienen los objetivos planteados en el año 2010 y 2011, y se los detalla a continuación:

Dotar de Software, Metodología pedagógicas y herramientas de software para aumentar en los estudiantes la sensación de presencialidad en el desarrollo de actividades como clases, reuniones, debates, realizados con la tecnología necesaria

Este trabajo brindaría elementos que permitirá a la UES21 estar usando, en unos dos años vista, un canal de comunicación con las nuevas generaciones de Nativos Digitales que estarán ingresando a las Universidades, con una ventaja competitiva sin rival entre las restantes universidades.

### **Posibilidades de cooperación inter-Universidades y obtención de Subsidios**

Se realizaran tareas de colaboración con las siguientes instituciones

Las entidades invitadas a participar son:

- UNIVERSIDAD DE VIGO (ESPAÑA)
- UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL (ARGENTINA)

### **Requerimientos**

- Un equipo PC de prestaciones medianas para iniciar el trabajo de instalación, creación y publicación de un MV y su acceso vía internet.

### **Estado actual**

El sitio desarrollado hasta el momento es [www.temuestrocomo.com.ar](http://www.temuestrocomo.com.ar) contiene un Administrador de contenidos, donde se han publicado numerosos papers sobre la estrategia, elementos y experiencias.

Se ha instalado y probado un MV en un equipo propio y se han accedido remotamente desde los hogares de los desarrolladores para avanzar en pruebas de funcionamiento. Es necesario realizar aun mas pruebas con usuarios no expertos para comprobar su usabilidad.

Se esta produciendo material para poder publicar sobre la idea, fundamentos, experiencias en revistas indexadas del medio.